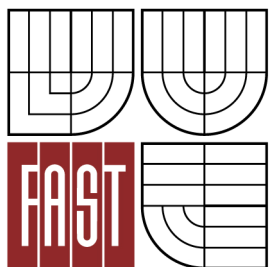




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GALERIE LETECKÉ TECHNIKY A TRADIC LETECTVÍ NA LETIŠTI MEDLÁNKY V BRNĚ

GALLERY AVIATION TECHNOLOGY AND TRADITIONS OF AVIATION AT THE AIRPORT MEDLÁNKY IN
BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

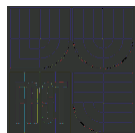
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. VĚRA BĚLEHRADOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

prof. Ing. arch. JILJÍ ŠINDLAR, CSc.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Věra Bělehradová
Název	Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně
Vedoucí diplomové práce	prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	20. 5. 2016
V Brně dne 30. 11. 2015	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Územní plán města Brna /zejména část týkající se daného území-prostoru, včetně leteckých koridorů/

Situace místa stavby - polohopis, výškopis

Neufert Ernest : Navrhování staveb /Consultinvest Praha, 2000/

Holl Steven : Parallaxa /Era vydavatelství, 2003/

Norberg-Schulz Ch.: Genius loci (Odeon Praha, 1994/

Krier L. : Architektura-volba nebo osud /Academia cz, 2001/

Zdařilová Renata : Bezbariérové užívání staveb /ČKAIT 2011/

Aktualizované související vyhlášky, technické normy
a hygienické předpisy a další /včetně "videodokumentů"/

Odborné-tematicky zaměřené konzultace

Zásady pro vypracování

Sportovní letiště Brno - Medlánky. Architektonická studie GALERIE sportovních letadel a provozu-objektů pro jejich údržbu /včetně depozitářů/, dále objektu/ů/ letiště provozních /řídící věž, hangár/y/, administrativních /zajišťujících provoz letiště včetně letecké školy/ a AEROKLUBU /klubové prostory, restaurace-kavárna, atd./. Součástí arch. studie bude i detašované pracoviště ústavu letectví FS VUT v Brně.

Inspirační a referenční zdroje : <http://medlanky.bumper.cz/video.html>

/Oldtimer víkend 2013 - video/

Galerie-letiště Mladá Boleslav /dokument ČKA/

<http://www.youtube.com/watch?v=wFP5NNkHUSY>

/Rakousko – hangár 7/ a další /dle konzultací/

DP bude navazovat na architektonicko-urbanistickou studii zpracovanou TG02. Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a přípravné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém

a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotlivých pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné se řídit směrnicí děkana č. 19/2011 vč. příloha č.1 : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací /VŠKP/ na FAST VUT v Brně.

Diplomová práce bude obsahovat :

- dokladovou část
- architektonickou studii
- model

/dokumentace bude zpracována dle aktualizovaných pokynů vedení ústavu ARC/

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovává

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Areál sportovního letiště Brno-Medlánky je zasazen v mírně zvlněném kopcovitém terénu v polích těsně za obydleným územím městské části Brno-Medlánky. Historie letiště sahá až do roku 1924, kdy byl postaven první dřevěný hangár pro účely výcviku kluzákových letů. Současný stav letiště je urbanisticky neuspořádaný. Cílem práce je areál zpřehlednit a dát mu řád, umožňující snadnou a účelnou orientaci v daném prostoru. Hlavním zásahem bylo vytvoření nové centrální budovy – Muzea letectví.

Koncept návrhu vychází z rozdělení celého prostoru do dvou ramen – komunikačních os, vycházející z hmoty zachovalých historických dřevěných hangárů. Mezi tato dvě komunikační ramena je vložena osa centrální, na níž leží srdce areálu – Muzeum letectví. Jedná se o budovu organického tvaru, inspirující se osově symetrickým rozpětím křídel (pták, letadlo, brouk). Právě tato symetrie budovy vytváří osu směřující výhled z budovy na přistávací a vzletovou dráhu. Hmotu stavby využívá svažitého terénu a je částečně zapuštěná pod zem. Objem budovy zvenčí kopíruje stoupající svah a splývá tak s okolním terénem. Vnitřní dispozice se skládá ze tří podlaží, z nichž jedno je zcela zapuštěno pod terénem a druhé zpoloviny. Hlavní vstup do galerie je v místě nejvýše položeného podlaží, směr expozice je tedy veden shora dolů do suterénu. Expozice je členěna na 6 částí: expozici RC modelů, expozici větroňů, expozici motorových letadel, promítací sál, expozici pro děti a letecké trenažery.

Ostatní prostory tvoří technické zázemí budovy. V suterénu je umístěna servisní dílna s nákladovým výtahem pro letadla, s možností umístění nevystavených letadel.

Nosný systém budovy sestává ze dvou částí: železobetonové vany a obloukové ocelové konstrukce s rozponem 50m.

Klíčová slova

betonová vana, oblouková ocelová konstrukce, rozpětí 50 m, nákladní výtah pro letadla, expozice, galerie, pták, letadlo, brouk, Letecké muzeum, Sportovní letiště Brno-Medlánky, historické dřevěné hangáry, expozice RC modelů, expozice větroňů, expozice motorových letadel, promítací sál, expozice pro děti, letecké trenažery

Abstract

Sport Airport complex Brno-Medlánky is nestled in the undulating hilly terrain in fields just beyond populated areas in Brno-Medlánky. The history of the airport dates back to 1924 when it was built the first wooden hangar for training purposes glider flights. Current state urban of airport is orderless. The aim is to streamline the complex and give it the order, allowing easy and efficient orientation in the space. The main intervention was the creation of a new central building - Aviation Museum.

The concept of the design is based on the division of the whole area into two branches - communication axes, based on the mass preserved historic wooden hangars. Between the two communication arms is inserted a central axis on which is located the heart of the complex - Aviation Museum.

It is a building organic form, inspiring axially symmetric wingspan (bird, airplane, beetle). It is this symmetry axis of the building creates a view towards building on the runway. Mass of the building used by the sloping terrain and is partially sunk under the ground. Building volume follows an upward slope from the outside and blends with the surrounding terrain. The internal layout consists of three floors, one of them is completely sunk below ground level and second half. The main entrance to the gallery is located in the uppermost floors, the direction of the exhibition is therefore directed downwards into the basement. The exposition

is divided into six parts: RC models exposure, gliders exposure, powered aircraft exposure, screening room, children's exposure and air trainers.

Other areas consist of building technical facilities. In the basement there is a workshop with aircraft lift, with the possibility of placement unexposed aircrafts.

The supporting system of the building consists of two parts: reinforced concrete tubs and arched steel structure with a span of 50m.

Keywords

concrete tubs, arched steel structure, span of 50m, aircraft lift, exposition, gallery, bird, airplane, beetle, Aviation Museum, Sport Airport complex Brno-Medlánky, historic wooden hangars, RC models exposure, gliders exposure, powered aircraft exposure, screening room, children's exposure, air trainers

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Věra Bělehradová *Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně*.
Brno, 2016. 5 s., 42 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta
stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 20.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Věra Bělehradová

Poděkování:

Tímto bych ráda využila možnost a poděkovala vedoucím mé bakalářské práce, prof. Ing. arch. Jiljímu Šindlarovi; konzultantovi Ing. Rostislavu Jenešovi; doc. Ing. Janu Pěňčíkovi, Ph.D. a Ing. Janu Barnatovi, Ph.D. za konzultace a cenné rady v průběhu zpracovávání bakalářské práce.

Obsah:

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce (technická zpráva)
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) seznam příloh
- n) popisný soubor závěrečné práce
- o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

Úvod:

Areál sportovního letiště Brno-Medlánky je zasazen v mírně zvlněném kopcovitém terénu v polích těsně za obydleným územím městské části Brno-Medlánky. Historie letiště sahá až do roku 1924, kdy byl postaven první dřevěný hangár pro účely výcviku kluzákových letů. Současný stav letiště je urbanisticky neuspořádaný. Cílem práce je areál zpřehlednit a dát mu řád, umožňující snadnou a účelnou orientaci v daném prostoru. Hlavním zásahem bylo vytvoření nové centrální budovy – Muzea letectví.

Koncept návrhu vychází z rozdělení celého prostoru do dvou ramen – komunikačních os, vycházející z hmoty zachovalých historických dřevěných hangárů. Mezi tato dvě komunikační ramena je vložena osa centrální, na níž leží srdce areálu – Muzeum letectví. Jedná se o budovu organického tvaru, inspirující se osově symetrickým rozpětím křídel (pták, letadlo, brouk). Právě tato symetrie budovy vytváří osu směřující výhled z budovy na přistávací a vzletovou dráhu. Hmota stavby využívá svažitého terénu a je částečně zapuštěná pod zem. Objem budovy zvenčí kopíruje stoupající svah a splývá tak s okolním terénem. Vnitřní dispozice se skládá ze tří podlaží, z nichž jedno je zcela zapuštěno pod terénem a druhé zpoloviny. Hlavní vstup do galerie je v místě nejvýše položeného podlaží, směr expozice je tedy veden shora dolů do suterénu. Expozice je členěna na 6 částí: expozici RC modelů, expozici větroňů, expozici motorových letadel, promítací sál, expozici pro děti a letecké trenažery.

Ostatní prostory tvoří technické zázemí budovy. V suterénu je umístěna servisní dílna s nákladovým výtahem pro letadla, s možností umístění nevystavených letadel.

Nosný systém budovy sestává ze dvou částí: železobetonové vany a obloukové ocelové konstrukce s rozponem 50m.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1 MÍSTO:

Sportovní letiště Brno-Medlánky se nachází na adrese Turistická 67, 621 00 Brno, na parcelách č. 942/8 - 942/19 katastrálního území městské části Brno-Medlánky, svojí vzletovou dráhou zasahuje i do katastru Brno- Komín. Areál je zasazen v mírně zvlněném kopcovitém terénu v polích těsně za obydleným územím městské části Brno-Medlánky. Historie letiště sahá až do roku 1924, kdy byl postaven první dřevěný hangár pro účely výcviku kluzákových letů. Současný stav letiště je urbanisticky neuspořádaný. Na pozemcích se nachází mnoho nevyužitých budov ve špatném stavu, jejichž vlastníky jsou různé soukromé osoby. Většina území je ve vlastnictví Aeroklubu Brno-Medlánky. Sousedící pozemky jsou z většiny využívány zemědělsky. Území má dopravní napojení ze severní strany ulicí Turistická z obydlené části Medlánek. Nachází se v dostatečné vzdálenosti od obydlených budov. V blízkosti letiště není žádná zastávka MHD.

1.2 ZÁKLADNÍ INFORMACE:

Druh stavby: muzeum

Místo stavby: Brno-Medlánky, Turistická 67, 621 00 Brno

Zastavěná plocha: 3070,45m²

Celková užitková plocha: 6145,9 m²

Počet nadzemních podlaží: 2

Počet podzemních podlaží: 1

1.3 STAVBA:

Jedná se o novostavbu budovy muzea letectví. Objekt má elipsovité půdorys, členěný na prostory pro určené pro návštěvníky a servisní a technické zázemí budovy. Vnitřní dispozice se skládá ze tří podlaží, z nichž jedno je zcela zapuštěno pod terénem a druhé zpoloviny. Hlavní vstup do galerie je v místě nejvýše položeného podlaží, směr expozice je tedy veden shora dolů do suterénu. Expozice je členěna na 6 částí: expozici RC modelů, expozici větroňů, expozici motorových letadel, promítací sál, expozici pro děti a letecké trenažery.

Ostatní prostory tvoří technické zázemí budovy. V suterénu je umístěna servisní dílna s nákladovým výtahem pro letadla, s možností umístění nevystavených letadel.

1.4 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ:

Hlavní vstup do areálu je ze severní strany areálu z místní silniční komunikace vedoucí ulicí Turistická z Medlánek. U příjezdu se nachází dvě parkoviště, ze kterých se otevírá pohled přímo ke vstupu do muzea letectví. Koncept návrhu vychází z rozdělení celého prostoru do dvou ramen – komunikačních os, vycházející z hmoty zachovalých historických dřevěných hangárů. Mezi tato dvě komunikační ramena je vložena osa centrální, na níž leží srdce areálu – Muzeum letectví. Kolem muzea je vytvořen centrální rozptylový prostor se sousedící restaurací. Byl tedy vytvořen centrální rozptylový prostor, který tvoří přechodovou plochu mezi jednotlivými funkcemi. V návrhu byl zajištěn dostatek parkovacích míst s příslušným komunikačním napojením. Vstup do

objektu je ze severní strany v ose mezi bočními komunikačními rameny směřujícími k historickým hangárům.

1.5 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ:

Jedná se o budovu organického tvaru, inspirující se osově symetrickým rozpětím křídel (pták, letadlo, brouk). Právě tato symetrie budovy vytváří osu směřující výhled z budovy na přistávací a vzletovou dráhu. Hmotu stavby využívá svažitého terénu a je částečně zapuštěná pod zem. Objem budovy zvenčí kopíruje stoupající svah a splývá tak s okolním terénem. Vzhledem k charakteru objektu bude stavba dominantou celého areálu.

1.6 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Vnitřní dispozice se skládá ze tří podlaží, z nichž jedno je zcela zapuštěno pod terénem a druhé zpoloviny. Hlavní vstup do galerie je v místě nejvýše položeného podlaží, směr expozice je tedy veden shora dolů do suterénu. Expozice je členěna na 6 částí: expozici RC modelů, expozici větroňů, expozici motorových letadel, promítací sál, expozici pro děti a letecké trenažery. Ostatní prostory tvoří technické zázemí budovy. V suterénu je umístěna servisní dílna s nákladovým výtahem pro letadla, s možností umístění nevystavených letadel. Vstupuje se přes pokladnu s info-centrem, v jejíž blízkosti jsou uzamykatelné skříňky pro odložení oděvů. Na pokladnu navazuje zázemí pro personál pokladny (s kuchyňkou, šatnou a s hygienickým zázemím). Od pokladny se vchází již do horního patra muzea, kde je instalována expozice RC modelů. Na ni navazuje lávka vznášející se prostorem uprostřed haly mezi expozicí větroňů. Z patra je možné se odebrat rampou nebo výtahem do nižších částí expozice. V hale 1NP se nachází expozice motorových letadel, z níž je možné volně přejít ven na otevřené prostranství s výhledem na vzletovou a přistávací dráhu. Z výstavního prostoru je krásný výhled na dráhu. Z expozice letadel v 1NP vede po stranách dvojité schodiště do 1PP s promítacím sálem a leteckými trenažery. Promítací sál tvoří velké stupňovité hlediště, v jehož centrální části jsou umístěna speciální sedadla vypracovaná ze skutečného letadla. Za mobilní promítací plochou je umístěna dětská expozice s prolézačkou ve formě letadla. Z promítacího sálu se vchází do místnosti s leteckými trenažery, nebo chodbou do hygienického zázemí. V zadní části 1PP se nachází servisní dílna s nákladovým výtahem pro vyzvedávání letadel ze suterénu do expozice 1NP. Dílna nabízí možnost stálého parkování nevystavených letadel, či letadel v opravě. Všechny tři patra spojují dva prosklené tubusové výtahy pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu. Prostor před servisní dílnou zabírají technické místnosti.

1.7 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

Konstrukční řešení hlavní části budovy:

Nosný systém budovy sestává ze dvou částí: železobetonové vany a obloukové ocelové konstrukce s rozponem 50m. Jedná se o ocelovou konstrukci s prosklenou fasádou a lehkým opláštěním s použitím TFPV (tenkovrstvého fotovoltaického systému). Ocelová konstrukce je pomocí kloubů kotvená k železobetonové vaně, která kopíruje povrch stoupajícího terénu a vytváří opěrnou zeď terénu v 1PP. Ocelová konstrukce je složena z tříprutových prostorových vazníků, které jsou zpevněny ztužidly. Lehký střešní plášť ve formě sendvičových panelů je

nesen vaznicemi. Prosklená fasáda je řešena strukturálním systémem zasklení a je vynášena ocelovými sloupy v interiéru. Přes tyto ocelové sloupy vede průvlak, do kterého je pružně napojena ocelová konstrukce zastřešení, což zajišťuje její větší stability a zároveň kompenzuje možnost tepelné roztažnosti. Betonová konstrukce v 1PP je kombinací stěnového a skeletového systému v modulu 10x10m.

Zařízení:

V budově bude použito větrání přímé, zajištěno okny v místnosti nebo pomocí odvětrání centrální vzduchotechnikou, strojovna bude umístěna v přízemí, stejně tak i strojovna chlazení. V přízemí bude též kotelná s tepelným čerpadlem a zásobník na TUV včetně vlastní strojovny. Topení je pomocí tepelných čerpadel umístěných také v přízemí. Objekt je vybaven el. požárním systémem vedené ve stropech. Požární bezpečnost je zajištěna požárním nátěrem a sprinklery a odvětráním.

Závěr:

Diplomová práce pro mne znamenala jednoznačný posun v oboru architektury. Dříve oddělené poznatky získané v mnoha výukových předmětech se postupně „slily“ v celek. Chybějící znalosti musely být průběžně doplňovány samostudiem a množství pro mne nových otázek bylo díky četným konzultacím „přetaveno“ v klíčové znalosti potřebné k dokončení zadání. Použila jsem jak převažujících teoretických školních znalostí, tak poprvé i znalostí z oborů v praxi. Zápal pro dokončení projektu mne vedl na staveniště či do skladů staveních firem. Některá řešení jsem nacházela návštěvami existujících projektů v ČR i v zahraničí.

Seznam použitých zdrojů:

ČSN:

- [1] ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- [2] ČSN ISO 128-23– Technické výkresy – Pravidla zobrazování
- [3] ČSN 01 3130 – Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení
- [4] ČSN 73 4108 – Šatny, umývárny a záchody
- [5] ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- [6] ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- [7] ČSN 73 4130 – Schodiště a rampy – základní požadavky

VYHLÁŠKY:

- [1] Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Obecně technické požadavky užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- [2] Vyhláška 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb
- [3] Vyhláška 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavby

LITERATURA:

- [1] KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách. Ediční středisko VUT Brno 2005
- [2] NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Consult Invest Praha 2000
- [3] DOSEDĚL, J. a kolektiv. Čítanka výkresů ve stavebnictví, SOBOTÁLES 2004

WEBOVÉ STRÁNKY:

- [1] <http://www.ytong.cz>
- [2] <http://www.isover.cz>
- [3] <http://www.foamglass.cz>
- [4] <http://www.schuco.cz>
- [5] <http://www.rheizinc.cz>
- [6] <http://www.gress.cz>
- [7] <http://www.baumit.cz>
- [8] <http://www.ferona.cz>
- [9] <http://www.cadforum.cz>
- [10] <http://www.tzb-info.cz>
- [11] <http://www.sapeli.cz>
- [12] <http://www.akuvytapeni.cz>
- [13] <http://www.ytong.cz>
- [14] <http://geoportal.cuzk.cz>

Seznam použitých zkratk a symbolů:

VUT	Vysoké učení technické Brno
FAST	Fakulta stavební
ČSN	Česká státní norma
NV	Nařízení vlády
Vyhl.	Vyhláška
UT	Upravený terén
PT	Původní terén
m.n.m.	Metry nad mořem
BPV	Balt po vyrovnání
JTSK	Jednotné trigonometrické sítě katastrální
S	Sever
TZB	Technické zařízení budov
ŽB	Železobeton
TI	Tepelná izolace
HI	Hydroizolace
EPS	Epoxidovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
tl.	Tloušťka
KV	Konstrukční výška
SV	Světlá výška
DN	Jmenovitá šířka
SŠ	Světlá šířka
KCE	Konstrukce

Seznam příloh:

A2

1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:4000
2	SITUACE MÍSTA STAVBY	1:1000
3	PŮDORYS 1PP	1:200
4	PŮDORYS 1NP	1:200
5	PŮDORYS 2NP	1:200
6	PŮDORYS STŘECHY	1:200
7	ŘEZY	1:200
8	POHLEDY	1:200
9	POHLEDY	1:200
10	SCHÉMA KONSTRUKCE BETON	1:500
11	SCHÉMA KONSTRUKCE OCEL	1:200
12	ČLENĚNÍ FASÁDY	1:200
13	SKLADBY KONSTRUKCÍ	1:20
14	ŘEZ FASÁDOU	1:20
15	VSTUP DO GALERIE	1:100
16	SCHÉMA INTERIÉROVÉ LÁVKY	1:50
17	DETAIL KOTVENÍ VAZNÍKŮ	1:20
18	DETAIL KOTVENÍ VAZNÍKŮ	1:20
19	VIZUALIZACE	
20	VIZUALIZACE	

A3

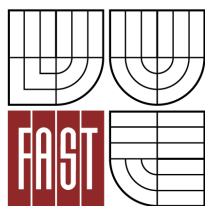
1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:5000
2	SITUACE MÍSTA STAVBY	1:1000
3	PŮDORYS 1PP	1:250
4	PŮDORYS 1NP	1:250
5	PŮDORYS 2NP	1:250
6	PŮDORYS STŘECHY	1:250
7	ŘEZY	1:250
8	POHLEDY	1:250
9	POHLEDY	1:250
10	SCHÉMA KONSTRUKCE BETON	1:500
11	SCHÉMA KONSTRUKCE OCEL	1:250
12	ČLENĚNÍ FASÁDY	1:250
13	SKLADBY KONSTRUKCÍ	1:20
14	ŘEZ FASÁDOU	1:20
15	VSTUP DO GALERIE	1:100
16	SCHÉMA INTERIÉROVÉ LÁVKY	1:100
17	DETAIL KOTVENÍ VAZNÍKŮ	1:20
18	DETAIL KOTVENÍ VAZNÍKŮ	1:10
19	VIZUALIZACE	
20	VIZUALIZACE	
21	VIZUALIZACE	

B1 PLAKÁT

VOLNÉ PŘÍLOHY

Model

CD s dokumentací



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc.

Autor práce Bc. Věra Bělehradová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

Studijní program N3504 Architektura a rozvoj sídel

Název práce Galerie letecké techniky a tradic letectví na letišti Medlánky v Brně

Název práce v anglickém jazyce Gallery aviation technology and traditions of aviation at the airport Medlánky in Brno

Typ práce Diplomová práce

Přidělovaný titul Ing. arch.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Areál sportovního letiště Brno-Medlánky je zasazen v mírně zvlněném kopcovitém terénu v polích těsně za obydleným územím městské části Brno-Medlánky. Historie letiště sahá až do roku 1924, kdy byl postaven první dřevěný hangár pro účely výcviku kluzákových letů. Současný stav letiště je urbanisticky neuspořádaný. Cílem práce je areál zpřehlednit a dát mu řád, umožňující snadnou a účelnou orientaci v daném prostoru. Hlavním zásahem bylo vytvoření nové centrální budovy – Muzea letectví. Koncept návrhu vychází z rozdělení celého prostoru do dvou ramen – komunikačních os, vycházejících z hmoty zachovalých historických dřevěných hangárů. Mezi tato dvě komunikační ramena je vložena osa centrální, na níž leží srdce areálu – Muzeum letectví. Jedná se o budovu organického tvaru, inspirující se osově symetrickým rozpětím křídel (pták, letadlo, brouk). Právě tato symetrie budovy vytváří osu směřující výhled z budovy na přistávací a vzletovou dráhu. Hmoty stavby využívá svažitého terénu a je částečně zapuštěná pod zem. Objem

budovy zvenčí kopíruje stoupající svah a splývá tak s okolním terénem. Vnitřní dispozice se skládá ze tří podlaží, z nichž jedno je zcela zapuštěno pod terénem a druhé zpoloviny. Hlavní vstup do galerie je v místě nejvýše položeného podlaží, směr expozice je tedy veden shora dolů do suterénu. Expozice je členěna na 6 částí: expozici RC modelů, expozici větroňů, expozici motorových letadel, promítací sál, expozici pro děti a letecké trenažery.

Ostatní prostory tvoří technické zázemí budovy. V suterénu je umístěna servisní dílna s nákladovým výtahem pro letadla, s možností umístění nevystavených letadel.

Nosný systém budovy sestává ze dvou částí: železobetonové vany a obloukové ocelové konstrukce s rozponem 50m.

Anotace práce v anglickém jazyce Sport Airport complex Brno-Medlánky is nestled in the undulating hilly terrain in fields just beyond populated areas in Brno-Medlánky. The history of the airport dates back to 1924 when it was built the first wooden hangar for training purposes glider flights. Current state urban of airport is orderless. The aim is to streamline the complex and give it the order, allowing easy and efficient orientation in the space. The main intervention was the creation of a new central building - Aviation Museum. The concept of the design is based on the division of the whole area into two branches - communication axes, based on the mass preserved historic wooden hangars. Between the two communication arms is inserted a central axis on which is located the heart of the complex - Aviation Museum. It is a building organic form, inspiring axially symmetric wingspan (bird, airplane, beetle). It is this symmetry axis of the building creates a view towards building on the runway. Mass of the building used by the sloping terrain and is partially sunk under the ground. Building volume follows an upward slope from the outside and blends with the surrounding terrain. The internal layout consists of three floors, one of them is completely sunk below ground level and second half. The main entrance to the gallery is located in the uppermost floors, the direction of the exhibition is therefore directed downwards into the basement. The exposition is divided into six parts: RC models exposure, gliders exposure, powered aircraft exposure, screening room, children's exposure and air trainers. Other areas consist of building technical facilities. In the basement there is a workshop with aircraft lift, with the possibility of placement unexposed aircrafts. The supporting system of the building consists of two parts: reinforced concrete tubs and arched steel structure with a span of 50m.

Klíčová slova betonová vana, oblouková ocelová konstrukce, rozpětí 50 m, nákladní výtah pro letadla, expozice, galerie, pták, letadlo, brouk, Letecké muzeum, Sportovní letiště Brno-Medlánky, historické dřevěné hangáry, expozice RC modelů, expozice větroňů, expozice motorových letadel, promítací sál, expozice pro děti, letecké trenažery

Klíčová slova v anglickém jazyce concrete tubs, arched steel structure, span of 50m, aircraft lift, exposition, gallery, bird, airplane, beetle, Aviation Museum, Sport Airport complex Brno-Medlánky, historic wooden hangars, RC models exposure, gliders exposure, powered aircraft exposure, screening room, children's exposure, air trainers

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Věra Bělehradová